

**INCREASING THE NUMBERS OF NEOVASCULARIZATION AND
MACROPHAGES IN WOUND HEALING OF TOOTH EXTRACTION OF
RATS WITH GIVING AMBONESE BANANA STEM SAP GEL (*Musa
paradisical* var. *sapientum*)**

ABSTRACT

Background: Tooth extraction is a process of removal tooth from the alveolous that can cause a cavity of tooth socket and tooth extraction wound on tissue around the socket. In the process of wound healing, there is role of the proliferative phase in the formation of granulation tissue consists of new blood vessels, fibroblasts and macrophages. Ambonese banana stem sap contains tannins, flavonoids, saponins and lectins which has function as an antiseptic, antibiotic, anti-oxidant, anti-inflammatory and stimulating the growth of new cells in the wound. **Purpose:** To prove giving Ambonese banana stem sap gel can increase the number of neovascularization and macrophages in wound healing after tooth extraction on day 3rd and 5th. **Method:** 36 Wistar rats were divided into three groups, consisting of 6 rats in each control(-) group, control(+) group, and the treatment group on day 3rd and 5th. Rats mandible of each group were taken to be processed histologically using HE staining. Observations using a microscope with a magnification of 1000x. **Result:** The average numbers of neovascularization and macrophages on day 3rd and 5th are higher in the treatment group with giving Ambonese banana stem sap gel at a dose of 60 mg in 4% HPMC compared to the control group. **Conclusion:** Giving Ambonese banana stem sap gel can increase the numbers of neovascularization and macrophages in the wound after tooth extraction of Wistar rats.

Keywords: Ambonese banana, macrophage, neovascularization, wound healing

**PENINGKATAN JUMLAH NEOVASKULARISASI DAN MAKROFAG
PADA PENYEMBUHAN LUKA PASCA PENCABUTAN GIGI TIKUS
DENGAN PEMBERIAN GEL GETAH BATANG PISANG AMBON (*Musa
paradisiacal var. sapientum*)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Pencabutan gigi merupakan suatu proses pengeluaran gigi dari alveolus yang dapat menyebabkan suatu kavitas berupa soket gigi serta luka bekas pencabutan gigi pada jaringan di sekitar soket. Pada proses penyembuhan luka terdapat peran fase proliferasi dalam pembentukan jaringan granulasi yang terdiri dari pembuluh darah baru, fibroblas, dan makrofag. Getah batang pisang ambon mengandung tannin, flavonoid, saponin dan lektin yang berfungsi sebagai antiseptik, antibiotik, anti-oksidan, anti-inflamasi, dan perangsang pertumbuhan sel-sel baru pada luka. **Tujuan:** Membuktikan pemberian gel getah batang pisang ambon dapat meningkatkan jumlah neovaskularisasi dan makrofag pada penyembuhan luka setelah pencabutan gigi pada hari ke-3 dan 5. **Metode:** 36 tikus wistar dibagi menjadi 3 kelompok, yang terdiri dari 6 tikus pada masing-masing kelompok kontrol(-), kontrol(+), dan perlakuan pada hari ke-3 dan 5. Mandibula tikus pada masing-masing kelompok diambil untuk dibuat sediaan histologi menggunakan pengecatan HE. Pengamatan preparat menggunakan mikroskop dengan pembesaran 1000x. **Hasil:** Rata-rata jumlah neovaskularisasi dan makrofag pada hari ke-3 dan 5 lebih banyak pada kelompok perlakuan dengan pemberian gel getah batang pisang ambon dengan dosis 60 mg dalam 4% HPMC dibanding kelompok kontrol. **Simpulan:** Pemberian gel getah batang pisang ambon dapat meningkatkan jumlah neovaskularisasi dan makrofag pada luka pasca pencabutan gigi tikus wistar.

Kata Kunci: makrofag, neovaskularisasi, penyembuhan luka, pisang ambon.